

NGHIÊN CỨU ĐA DẠNG CÂY RỪNG ĂN ĐƯỢC Ở KHU VỰC THÁC KHE KÈM, VƯỜN QUỐC GIA PÙ MÁT, ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP KHAI THÁC BỀN VỮNG CHO PHÁT TRIỂN DU LỊCH SINH THÁI

Đào Thị Minh Châu, Nguyễn Thị Hương

Trường Đại học Vinh

Ngày nhận bài 13/4/2020, ngày nhận đăng 29/6/2020

Tóm tắt: Người Thái có lối sống phụ thuộc vào rừng từ lâu đời nên ẩm thực của họ có nguồn nguyên liệu và mang ý nghĩa, hương vị của núi rừng. Những năm gần đây, các loại cây rừng ăn được và những nét văn hóa độc đáo của người Thái được khai thác hiệu quả để phục vụ các hoạt động du lịch sinh thái ở các khu vực miền núi. Tại khu vực thác Khe Kèm, nghiên cứu đã thống kê được 118 loài thuộc 82 chi, 38 họ của 2 ngành thực vật bậc cao có mạch được người dân thu hái từ rừng để ăn và phục vụ ăn uống cho du khách. Cách sử dụng, nơi sống, bộ phận thu hái và dạng thân có tính đa dạng và đặc sắc cao. Nghiên cứu cũng đã thống kê 23 loài đang bị khai thác phổ biến, 5 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam; đề xuất 6 loài có giá trị để trồng; đề xuất một số biện pháp khai thác bền vững nhằm đáp ứng nhu cầu địa phương và phục vụ du lịch.

Từ khóa: Cây rừng ăn được; khu vực thác Khe Kèm; du lịch sinh thái.

1. Đặt vấn đề

Ngày nay, mặc dù nền kinh tế phát triển, có thể cung cấp cho con người nhiều vật liệu, đồ dùng sẵn có và tiện nghi, nhưng vẫn không thể thay thế được các loại tài nguyên rừng. Người dân sống ở trong hoặc gần rừng, đặc biệt là người dân tộc thiểu số, vẫn giữ thói quen vào rừng hái thuốc, lấy măng, rau, mây, tre, cỏ... về dùng; trong đó, các loài cây rừng ăn được gắn bó với họ lâu đời nhất. Cây rừng không chỉ cung cấp những món ăn thông thường, mà đã trở thành các món đặc sản nhờ cách chế biến đặc biệt của người dân bản địa, được du khách yêu thích. Nhiều món đã trở nên nổi tiếng như: xôi ngũ sắc, cơm lam, măng vầu chằm chằm chéo, canh đọt chuối rừng, muối mắc khén, nộm rau dớn, nộm hoa chuối, canh ột, canh bon, canh húa sán, nham quả cọ, quả trám ỏm... Bên cạnh đó, cây rừng còn là nguyên liệu không thể thiếu để làm nên các mâm cỗ cúng thần linh, tiếp đãi khách quý vào các ngày lễ, hội quan trọng của đồng bào vùng cao.

Thác Khe Kèm là một địa điểm du lịch sinh thái nổi tiếng ở Vườn Quốc gia (VQG) Pù Mát. Người Thái là nhóm dân cư đông và có nhiều nét văn hóa đặc sắc nhất trong khu vực này. Người dân nơi đây có lối sống phụ thuộc vào rừng. Lối sống này đã ăn sâu vào truyền thống, văn hóa và ẩm thực của họ, tạo nên những nét hấp dẫn riêng, thu hút khách du lịch. Các nguyên liệu thu hái từ cây rừng ăn được hiện nay được sử dụng rất nhiều để chế biến các món ăn phục vụ khách du lịch. Vì thế, để tránh việc thu hái quá mức các loài cây rừng ăn được, cần có nghiên cứu cụ thể nhằm đề xuất các biện pháp khai thác bền vững, có kế hoạch gây trồng và phát triển những loài có giá trị.

Để có được những dẫn liệu khoa học về tài nguyên cây rừng ăn được, từ đó đề xuất các biện pháp khả thi để bảo tồn, khai thác và gây trồng chúng, hướng đến mục tiêu phát triển hệ sinh thái bền vững, đa dạng hóa các sản phẩm từ rừng, cải thiện đời sống kinh tế cho bà con dân tộc thiểu số ở khu vực thác Khe Kèm, việc nghiên cứu đa dạng cây rừng ăn được ở khu vực thác là việc làm cần thiết.

2. Địa điểm và phương pháp nghiên cứu

2.1. Địa điểm và đối tượng nghiên cứu

Khu vực nghiên cứu (KVNC) là các khu rừng quanh thác Khe Kèm, trong đó diện tích thuộc phân khu hành chính, dịch vụ của VQG Pù Mát khoảng 600 ha và diện tích thuộc Công ty Lâm nghiệp Con Cuông và người dân quản lý khoảng hơn 1000 ha.

Đối tượng nghiên cứu là các loài cây rừng ăn được thuộc các ngành thực vật bậc cao có mạch được khai thác bởi người Thái ở KVNC.

Những người cung cấp thông tin gồm: 5 cán bộ kiểm lâm ở Trạm quản lý bảo vệ rừng Khe Kèm; 30 người dân là người Thái sống ở Bản Thịn, xã Lục Dạ, huyện Con Cuông. Bản Thịn nằm cách thị trấn Con Cuông khoảng 25 km, trên đường vào thác Khe Kèm, trong KVNC.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thống kê và kế thừa các kết quả nghiên cứu đã công bố có liên quan.
- Phỏng vấn 5 cán bộ kiểm lâm và 30 người dân về tình hình khai thác, sử dụng các loài cây rừng ăn được, đề xuất các loài giá trị; Thống kê các loài mà họ khai thác.

- Thu mẫu các loài được khai thác phổ biến trên 2 tuyến chính theo tài liệu của Nguyễn Nghĩa Thìn [8]. Tuyến 1 dài gần 5 km, từ bản Lục Sơn theo khe Mọi đi vào khu vực rừng giàu phía Nam thác Khe Kèm. Tuyến 2 dài khoảng 3 km, từ bản Thịn theo đường vào thác Khe Kèm. Tại mỗi tuyến, mở rộng sang 2 bên từ 100 đến 300 m.

- Định loại dựa vào phương pháp so sánh hình thái, nhận diện và xác định nhanh tại chỗ, thu mẫu và so sánh hình thái theo tài liệu của Nguyễn Tiến Bản [4], Phạm Hoàng Hộ [6], Triệu Văn Hùng [7].

- Danh lục thành phần loài được sắp xếp theo họ, chi, loài... theo tài liệu của Brummitt, 1992. Chính lý tên khoa học và sắp xếp theo “Danh lục các loài thực vật Việt Nam” [4]. Xác định các loài quý, hiếm, có nguy cơ tuyệt chủng theo Sách Đỏ Việt Nam [1].

Việc đánh giá và lựa chọn các loài có giá trị kinh tế và có khả năng gây trồng dựa vào ý kiến của 30 người dân và 5 cán bộ kiểm lâm theo 4 nhóm tiêu chí, mỗi nhóm có 5 tiêu chí, đạt 1 tiêu chí được chấm 1 điểm. Cụ thể như sau:

+ *Tính phù hợp*: 5 điểm, gồm: (1) Phù hợp với tập quán canh tác; (2) Phù hợp về thời gian canh tác; (3) Phù hợp với kỹ thuật gây trồng; (4) Phù hợp với khả năng chăm sóc; (5) Phù hợp với khả năng khai thác, chế biến.

+ *Có ý nghĩa kinh tế - xã hội*: 5 điểm, gồm: (1) Đầu tư thấp; (2) Thêm việc làm; (3) Nâng cao thu nhập; (4) Khuyến khích bảo vệ rừng; (5) Đa tác dụng.

+ *Có ý nghĩa môi trường*: 5 điểm, gồm: (1) Cải tạo đất; (2) Chống xói mòn; (3) Tăng độ che phủ rừng; (4) Tăng giá trị đa dạng sinh học; (5) Giảm cháy rừng.

+ *Có thị trường*: 5 điểm, gồm: (1) Bán được tại địa phương; (2) Giá cả ổn định; (3) Có khả năng mở rộng thị trường vùng; (4) Cho nhiều sản phẩm cần thiết; (5) Có khả năng chế biến, tạo sản phẩm tại địa phương.

3. Kết quả nghiên cứu

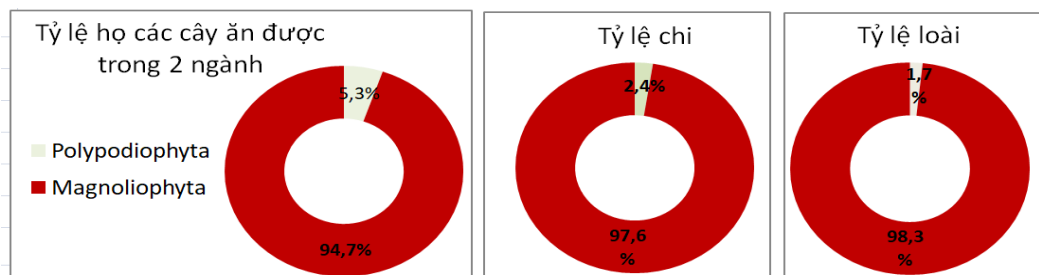
3.1. Đa dạng về taxon của cây rừng ăn được ở khu vực nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu đã xác định và thống kê được 118 loài thuộc 82 chi, 38 họ của 2 ngành thực vật bậc cao có mạch đã được người dân ở KVNC khai thác từ rừng để ăn (làm rau, quả, gia vị, tinh bột...) (Bảng 1).

Trong đó, số loài thuộc ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) chỉ có 2, chiếm 1,69% tổng số loài, nhưng đây là 2 loài được khai thác rất phổ biến với số lượng nhiều cả để ăn và để bán, đặc biệt là loài rau dớn (*Cylcosorus parasiticus*) bởi món nộm rau dớn được khách du lịch rất ưa thích. Ngành Mộc lan (Magnoliophyta) chiếm hầu hết số loài (116/118) cây rừng ăn được mà người Thái ở KVNC thu hái (98,3%), nhưng có rất nhiều loài người dân khai thác sử dụng không thường xuyên. Trong ngành này, lớp Mộc lan (Magnoliopsida) có đến 87 loài, chiếm đến 73,73% tổng số loài; nhiều loài cho các sản phẩm có ý nghĩa đối với thu nhập của người dân địa phương, như: Sấu trắng (*Dracontomelon duperreanum* Pierre), Trám đen (*Canarium tramdeanum* Dai et Yakovl.), Trám trắng (*Canarium album* (Lour.) Raeusch.), hạt Dẻ (*Castanopsis* sp.), hạt Mắc khén (*Zanthoxylum nitidum* (Roxb.) DC.)... Mỗi loài có thể thu hàng tạ đến hàng tấn mỗi năm để bán cho các thương lái đặt mua, bán ra chợ huyện hoặc bán cho khách du lịch.

Bảng 1: Phân bố về số lượng và tỷ lệ họ, chi, loài của các cây ăn được

Ngành	Họ		Chi		Loài		
	SL	%	SL	%	SL	%	
Polypodiophyta	2	5,26	2	2,44	2	1,69	
Magnoli- -ophyta	Magnoliopsida	29	76,32	62	75,61	87	73,73
	Liliopsida	7	18,42	18	21,95	29	24,58
	Tổng	36	94,74	80	97,56	116	98,31
Tổng cộng	38	100,00	82	100,00	118	100,00	



Hình 1: Tỷ lệ họ, chi, loài cây ăn được trong các ngành

Lớp Loa kèn (Liliopsida), chỉ đóng góp 29 loài, 7 họ, nhưng các loài này đều được khai thác rất phổ biến để phục vụ cho đời sống hàng ngày của người dân bản Thịn. Ví dụ như măng (măng nứa, măng vầu, măng giang, măng mét...) đều là búp hoặc là thân chồi non của các loài trong Họ lúa (Poaceae), chúng không chỉ là món ăn phổ biến mà còn là đặc sản của khu vực này. Măng được hái từ rừng, luộc hoặc phơi khô để bán, mang lại nguồn thu nhập quan trọng cho người dân địa phương. Thân, lá của các loài trong họ Ráy (Araceae) được dùng để chế biến món “canh bon”, đây là món canh thường ngày của người Thái. Đọt hay ruột của thân các loài đùng đình, mây, lụi, móc... trong họ

Cau (Arecaceae) lại là nguyên liệu chính của món “canh húa sán” rất bổ dưỡng. Củ và lõi thân của cây chuối rừng hay hoa của nó được dùng làm nộm, làm dưa hoặc “món canh ngươn”, là những món dùng đãi khách quý hoặc làm cỗ.

3.2. Đa dạng về mục đích sử dụng

Theo tài liệu Tên cây rừng Việt Nam [2] thì các cây ăn được được chia thành 5 nhóm chính theo mục đích sử dụng, đó là: cây lấy rau; cây lấy gia vị; cây lấy quả; cây làm nước uống; cây lấy tinh bột. Kết quả nghiên cứu (Bảng 2) cho thấy chỉ có 118 loài cây rừng ăn được ở KVNC nhưng có tới 193 lượt loài phân theo mục đích sử dụng, chứng tỏ có nhiều loài có đa mục đích, như: vừa làm rau vừa làm gia vị (lá và quả sấu - *Dracontomelon duperreanum* Pierre); vừa làm rau vừa nấu nước uống (lá ngải cứu - *Artemisia vulgaris* L.); hoặc vừa là quả, vừa là gia vị (lá và quả xoài già - *Buchanania lucida* Blume); thậm chí nhiều loài có cả 3 công dụng, như: vừa là rau, vừa là quả, vừa nấu nước uống (lá, quả và rễ cây dâu - *Morus alba* L.).

Trong số 193 lượt loài, số loài được dùng làm rau là nhiều nhất (96 loài); tiếp đến là làm nước uống (37 loài) và lấy quả (34 lượt loài); sau đó là cho tinh bột (16 loài) và để làm gia vị (10 loài). Các loài dùng làm nước uống được người dân địa phương dùng để giải khát, bảo vệ sức khỏe, uống kèm khi ăn các món cá hoặc các món gỏi.

Bảng 2: Đa dạng về mục đích sử dụng của các loài cây ăn được ở KVNC

TT	Mục đích sử dụng	Số lượt loài*	Tỷ lệ %
1	Cây lấy rau (RAU)	96	49,74
2	Cây làm nước uống (NUC)	37	5,18
3	Cây lấy quả (QUA)	34	17,62
4	Cây lấy tinh bột (TIB)	16	19,17
5	Cây lấy gia vị (GVI)	10	8,29
	TỔNG	193	100,00

* Một loài có thể cho nhiều mục đích sử dụng nên gọi là lượt loài

3.3. Đa dạng về nơi sống

Các loài cây rừng ăn được của đồng bào người Thái ở KVNC có môi trường sống rất đa dạng. Nhiều loài sống ở ven rừng hoặc trong rừng; nhiều loài chỉ sống cạnh các khe, suối hoặc ven đường đi; một số loài khác chỉ phân bố trên các núi đá vôi hoặc trong các khu rừng tái sinh sau nương rẫy; một số loài lại có thể phân bố ở rất nhiều sinh cảnh khác nhau, ở cả trong rừng, trên nương rẫy, đồi núi và trong cả vườn nhà... Có tới 208 lượt loài xuất hiện trong Bảng 3, chứng tỏ các loài cây rừng ăn được ở KVNC có vùng phân bố rất rộng. Căn cứ vào địa hình, đất đai, khí hậu và những sinh cảnh chủ yếu của KVNC, chúng tôi chia nơi sống của các loài này thành 5 môi trường chính (Bảng 3). Nơi sống phổ biến nhất của các loài cây rừng ăn được là nương rẫy, chiếm 36,54 % tổng số loài; tiếp đến là ở rừng (28,86%) và ven rừng (19,70%). Còn ở ven khe suối và các khu vực đồi núi chiếm tỷ lệ ít hơn, chỉ dưới 10% tổng số loài.

Phần lớn người dân tộc thiểu số sống gần rừng hoặc trong rừng đều đã quen với lối sống du canh, du cư từ trong quá khứ. Họ ít trồng các loài cây ăn quả, rau màu trong vườn hoặc trên đất vườn rừng mà lại quen thu hái các sản phẩm ăn được từ rừng hoặc từ nương rẫy. Trong thực tế, nương rẫy của họ là một phần đất rừng sản xuất được cho phép

canh tác rẫy nhằm đảm bảo an ninh lương thực. Cứ sau chu kỳ canh tác 3 - 5 năm, khi đất nghèo kiệt, họ lại chuyển sang khoảnh đất mới. Người Thái có những cách khai thác và sử dụng rất độc đáo nhiều loại tài nguyên rừng để ăn, uống, giữ sức khoẻ trong những ngày “đi rừng và ở rừng”. Ví dụ: dùng tre nứa để làm “lam” thay nôi; dùng các loại củ để lấy tinh bột; dùng các loại măng, rau, nấm... để làm thức ăn; dùng các cây thuốc, trái cây để bồi bổ sức khoẻ, chống côn trùng, rắn, vắt... Các loại cây rừng ăn được không chỉ được sử dụng tại rừng mà còn được thu hái từ rừng về nhà để sử dụng thường xuyên. Người Thái thường ít cuộc bỏ cỏ trong quá trình canh tác. Họ để các loại cây hoang dại mọc lên và thu hái những thứ ăn được trước khi đốt nương rẫy, trong quá trình canh tác và cả sau khi rẫy bị bỏ hoang.

Bảng 3: Nơi sống của các loài cây ăn được ở khu vực nghiên cứu

TT	Nơi sống	Số lượt loài*	Tỷ lệ %
1	Nương rẫy	76	36,54
2	Rừng	60	28,86
3	Ven suối	18	8,65
4	Đồi núi	13	6,25
5	Ven rừng	41	19,70
	TỔNG	208	100,00

* Một loài có thể sống ở nhiều môi trường khác nhau

3.4. Đa dạng về dạng thân

Mỗi loài cây đều có sự thích nghi với môi trường riêng và được thể hiện rõ nhất qua dạng thân và bộ rễ của nó. Vì vậy, việc phân tích đa dạng về dạng thân của các loài cây rừng ăn được giúp chúng ta định hướng tốt hơn cho việc khai thác, bảo vệ, gây trồng và phát triển. Về cơ bản, các loài cây rừng ăn được của người Thái ở KVNC được phân chia làm 5 dạng chính: thân gỗ, thân thảo, thân leo, thân bụi và thân cau.

Kết quả trình bày ở Bảng 4 cho thấy: số loài thân thảo và thân gỗ chiếm phần lớn, lần lượt là 42 loài, chiếm 35,59% và 38 loài, chiếm 32,20% tổng số loài. Trong đó, các loài thân gỗ chủ yếu cho các sản phẩm quả, hoa, hạt, lá non, ngọn... còn các loài thân thảo chủ yếu cho thu hái thân, lá, củ, mầm chồi. Một số cây thân gỗ cung cấp nhiều loại rau ngon như: rau sắng, lá cóc, lá xoài, lá lộc vừng, lá sung... Tiếp đến là các loài cây thân leo, với 21 loài, chiếm 18,7%; cung cấp cho người dân địa phương các loại rau, quả từ ngọn, hoa, trái, lá và củ của chúng. Các loài thân bụi có 15 loài, chiếm 12,7%; chủ yếu cho quả và lá. Chiếm tỷ lệ thấp nhất là cây thân cau dứa, chỉ có 2 loài.

Bảng 4: Dạng thân của các loài cây ăn được ở khu vực nghiên cứu

TT	Dạng thân	Số loài	Tỷ lệ %
1	Thảo (Th)	42	35,60
2	Gỗ (G)	38	32,20
3	Leo (Lp)	21	17,80
4	Bụi (B)	15	12,70
5	Thân cau dứa (CAU)	2	1,70
	TỔNG	118	100,00

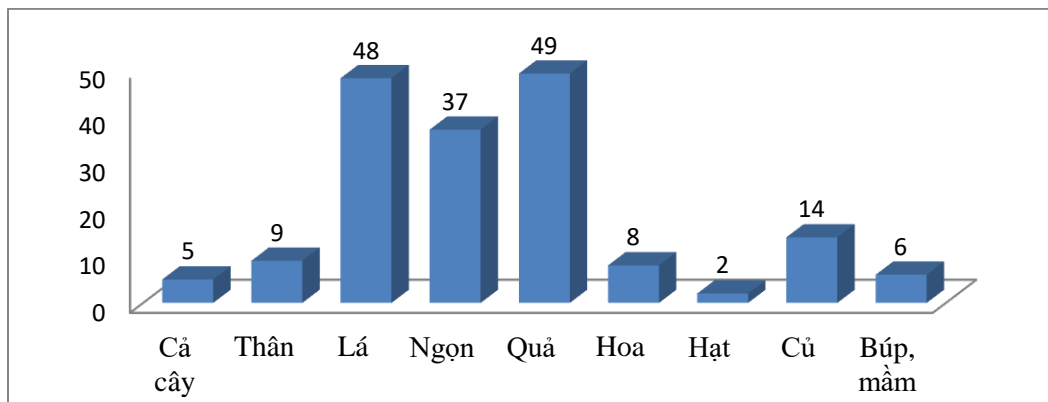
Trong thực tế, cây thân gỗ, đặc biệt là những cây gỗ lớn, chiếm số lượng loài rất lớn trong rừng. Sản phẩm ăn được của chúng rất dồi dào và đa dạng, bao gồm: thân, lá, quả, hoa, hạt, rễ, búp. Tuy nhiên, số loài thân gỗ trong Bảng 4 ít hơn các loài thân thảo do khó thu hái các sản phẩm từ các cây cao lớn. Ngoài cây thân gỗ, hai dạng thân phổ biến là đối tượng thu hái các loại rau, củ, quả... của người Thái ở KVNC là thân thảo và thân leo bởi chúng thấp, nhỏ và phát triển nhanh, tái sinh nhanh do vòng đời ngắn.

3.5. Đa dạng về bộ phận thu hái

Nhờ sự phong phú của rừng nhiệt đới, không chỉ các loài, các dạng thân, các nơi sống mà các sản phẩm thu hái từ các bộ phận khác nhau của cây rừng ăn được cũng rất đa dạng. Người dân có thể thu hái nhiều sản phẩm ăn được từ các bộ phận khác nhau như: thân, lá, hoa, quả, ngọn, gốc, rễ, hạt.

Kết quả khảo sát về các bộ phận của cây rừng mà người Thái trong KVNC thu hái để ăn được trình bày trong Hình 2. Có đến 178 lượt loài cây rừng ăn được tính theo bộ phận thu hái, chứng tỏ có nhiều loài có nhiều bộ phận cùng cho các sản phẩm ăn được. Nhiều loài có thể cho cả lá, ngọn và quả như khổ qua rừng (*Gymnopetalum cochinchinensis* (Lour.) Kurz); hay cho cả quả, hoa, củ và thân cây như chuối rừng (*Musa coccinea* Andr.).

Hình 2 cho thấy có nhiều loài cho thu hái quả nhất (49 loài), tiếp đến là thu hái lá (48 loài); sau đó là thu hái ngọn (37 loài). Riêng số lượt loài cho thu hái quả, ngọn và lá đã chiếm tới 75,29%. Điều này chứng tỏ quả, ngọn và lá là 3 bộ phận được người dân thường thu hái nhất. Sáu bộ phận còn lại là củ, thân, hoa, búp/mâm, cây và hạt ít xuất hiện hơn, dao động từ 2 đến 14 lượt loài, đều chiếm tỷ lệ dưới 10%.



Hình 2: Số loài cây ăn được ở khu vực nghiên cứu, phân nhóm theo bộ phận thu hái

Các bộ phận mà người dân thường thu hái nhất là quả, lá và ngọn. Việc thu hái những bộ phận này không ảnh hưởng nhiều đến sự tồn tại và phát triển của cây, có thể ít ảnh hưởng đến sự phát triển và tái sinh của loài. Nhờ lối sống dựa vào rừng từ lâu đời nên các hoạt động khai thác các loại rau, quả, thực phẩm từ rừng của người Thái khá bền vững. Họ ít thu hái các bộ phận gây ảnh hưởng xấu đến sự sinh trưởng và phát triển của cây và của loài, như búp, mầm, củ, thân củ và toàn cây. Chỉ có 20 loài được thu hái. Hơn nữa, hầu hết số loài bị khai thác búp, mầm, củ, thân củ và toàn cây đều là cây thân thảo, thân leo, thân cau dừa hoặc thân bụi; chúng có thể tái sinh nhanh từ hạt hoặc từ gốc, thân củ, củ...

3.6. Các loài cần ưu tiên bảo tồn và các loài được lựa chọn để gây trồng

Trong số 118 loài đã thống kê được, là những loài mà người Thái ở khu vực thác Khe Kèm khai thác từ rừng để ăn, có 5 loài thuộc Sách Đỏ Việt Nam (2007), đó là: Trám đen (*Canarium tramdenum*) thuộc họ Trám (Burseraceae) ở mức sẽ nguy cấp - VU; Dẻ cau lông trắng (*Lithocarpus vestitus*) ở mức nguy cấp - EN, Dẻ bắc giang (*Lithocarpus bacgiangensis*) ở mức sẽ nguy cấp - VU, thuộc họ Dẻ (Fagaceae); Rau sắng (*Melianta suavis*), thuộc họ Rau sắng (Opiliaceae) ở mức sẽ nguy cấp - VU và Giổi lông (*Michelia balansae*) thuộc họ Mộc lan (Magnoliaceae), ở mức sẽ nguy cấp - VU.

Như vậy, các loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam đều thuộc Lớp Magnoliopsida, thân gỗ và sống chủ yếu trong rừng, trong đó có 4 loài thu hái quả và hạt; việc thu nhặt quả và hạt ở dưới gốc không ảnh hưởng nhiều đến sự phát triển của loài nói riêng và của hệ sinh thái rừng nói chung. Tuy nhiên, cần nghiêm cấm và có biện pháp phù hợp để ngăn chặn việc sử dụng các biện pháp khai thác tận diệt như: chặt cây lấy quả, đẽo vỏ cây, buộc muối vào thân cây, cắt vỏ cây theo khoanh ngang thân... để quả rụng. Đồng thời, cần phát huy các hoạt động xây dựng mô hình tự quản để tránh việc tận thu quá mức các loại quả và hạt, ảnh hưởng đến sự tái sinh của các loài.

Bên cạnh đó, khả năng nhận biết các loài cần ưu tiên bảo tồn của các cán bộ kiểm lâm còn hạn chế, chỉ dựa vào sản phẩm thu hái và tên địa phương thì khó nhận biết loài ưu tiên bảo tồn. Ngoài ra, cần có biện pháp quản lý phù hợp hơn đối với hoạt động khai thác cây rừng ăn được, như xây dựng các mô hình cộng đồng tự quản có cán bộ kiểm lâm địa bàn tham gia thay cho công tác lập hồ sơ kỹ thuật để thẩm định khai thác như hiện nay.

Theo kết quả phỏng vấn người dân Bản Thịn và cán bộ kiểm lâm, có 23 loài đã và đang bị khai thác nhiều ở KVNC (Bảng 5), 6 loài trở nên cạn kiệt (những loài đánh dấu*) và 3 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam 2007 (những loài đánh dấu**). Trong tổng số 23 loài khai thác phổ biến, có 9 loài là cây thân gỗ, chiếm 43,5%, nhưng phần lớn là cây ít giá trị lấy gỗ; có 5 loài là cây thân thảo (21%); 4 loài là cây thân leo (17%); 1 loài là cây thân bụi. Đáng chú ý là trong 9 loài cây thân gỗ đang bị khai thác nhiều, có 3 loài: Trám đen, Rau sắng và Dổi lông là những loài đã có tên trong Sách Đỏ Việt Nam. Các hoạt động khai thác ngọn, hoa, quả và hạt của các loài có tên trong Sách Đỏ cần được nghiêm cấm trong vùng lõi hoặc hạn chế trong vùng đệm của VQG để tránh làm mất khả năng tái sinh của loài.

Bảng 5: Các loài cây ăn được được khai thác phổ biến ở khu vực nghiên cứu

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Họ
1	<i>Diplazium esculentum</i> (Retz.) Sw	Rau dớn	Rau dớn (Athyriaceae)
2	<i>Dracontomelon duperreanum</i> Pierre	Sầu trắng	Xoài (Anacardiaceae)
3	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz.	Núc nác *	Núc nác (Bignoniaceae)
4	<i>Mayodendron igneum</i> (Kurz) Kurz	Rà đẹt lửa *	
5	<i>Canarium album</i> (Lour.) DC.	Trám trắng	Trám (Burseraceae)
6	<i>Canarium acutifolium</i> (DC.) Merr.	Trám đen **	
7	<i>Michelia balansae</i> (DC.) Dandy	Giổi lông **	Ngọc lan (Magnoliaceae)
9	<i>Ficus auriculata</i> Lour.	Vả, Ngõa	Dâu tằm Moraceae
10	<i>Ficus racemosa</i> L.	Sung	
11	<i>Passiflora foetida</i> L.	Lạc tiên	Lạc tiên (Passifloraceae)

TT	Tên Khoa học	Tên Việt Nam	Họ
12	<i>Melientha suavis</i> Pierre.	Rau sắng**	Rau sắng (Opiliaceae)
13	<i>Zanthoxylum nitidum</i> (Roxb.) DC.	Xuyên tiêu	Cam (Rutaceae)
14	<i>Colocasia gigantea</i> (Blume ex Hassk.) Hook. f.	Môn trắng	Ráy (Araceae)
15	<i>Schismatoglottis calyptata</i> (Roxb.) Zoll. & Mor.	Môn thực	
16	<i>Calamus tetradactylus</i> Hance	Mây mật *	Cau (Arecaceae)
17	<i>Dioscorea alata</i> L.	Khoai sắn	Củ nâu (Dioscoreaceae)
18	<i>Dioscorea persimilis</i> Prain & Burk.	Củ mài *	
19	<i>Musa coccinea</i> Andr.	Chuối rừng	Chuối (Musaceae)
20	<i>Neohouzeaua dullooa</i> (Gamble) A. Camus	Nứa	Lúa (Poaceae)
21	<i>Indosasa angustata</i> McClure	Vầu đắng	
22	<i>Maclurochloa</i> sp.	Giang	
23	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gừng	Gừng (Zingiberaceae)

Ghi chú: * Những loài bị khai thác nhiều, ngày càng ít gặp trong rừng.

** Những loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007)

Có 10 loài được lựa chọn vào danh sách các loài nên gây trồng tại vườn, vườn rừng, để phục vụ người dân và khách du lịch đến thác Khe Kèm. Trong đó, có 6 loài có số điểm ≥ 17 , đó là: Sấu trắng (*Dracontomelon duperreanum*), Trám đen (*Canarium tramdenanum*), Giổi lông (*Michelia balansae*), Rau sắng (*Melianta suavis*), Củ mài (*Dioscorea persimilis*) và Mây nếp (*Calamus tetradactylus*). Đây đều là những cây đa tác dụng, có thể lấy giống từ rừng tự nhiên. Có 4 loài là cây thân gỗ đều có thể trồng ở rừng tự nhiên, rừng sau nương rẫy, ven đường hoặc vườn nhà, những loài này vừa tạo cảnh quan, cho gỗ, cho các sản phẩm ăn được và vừa làm giàu rừng, mang lại thu nhập hàng năm và ít công chăm sóc. Hai loài còn lại là Củ mài và Mây nếp đều là cây đa tác dụng, vừa cho rau, củ để ăn lại có thể cho thu hoạch sợi đan hoặc làm thuốc có giá trị; chúng được lựa chọn để trồng ở vườn rừng, rừng sau nương rẫy hoặc ven rừng, ven suối, thậm chí trong vườn nhà.

4. Kết luận

Nghiên cứu đã thống kê được 118 loài thuộc 82 chi, 38 họ của 2 ngành thực vật bậc cao có mạch được người dân thu hái từ rừng để ăn. Trong đó có 23 loài đang bị khai thác phổ biến, 5 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam. Trong 10 loài mà người dân và cán bộ kiểm lâm đề xuất để trồng nhằm phục vụ nhu cầu của người dân và phát triển du lịch, có 6 loài được cho điểm cao nhất, bao gồm Sấu trắng, Trám đen, Giổi lông, Rau sắng, Củ mài và Mây nếp. Đó là những loài đa tác dụng, có thể trồng ở nhiều sinh cảnh khác nhau và cho phép khai thác bền vững. Nghiên cứu cũng đã phát hiện một số ưu điểm và một số vấn đề trong khai thác cây rừng ăn được tại địa phương, từ đó đề xuất các biện pháp khai thác hợp lý nhằm đáp ứng nhu cầu của người dân địa phương và phục vụ du lịch.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Khoa học & Công nghệ, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, *Sách Đỏ Việt Nam, Phần II: Thực vật*, Hà Nội: NXB Khoa học tự nhiên & Công nghệ, 2007.
- [2] Bộ Nông nghiệp & Phát triển nông thôn, *Tên cây rừng Việt Nam*, Hà Nội: NXB Nông nghiệp, 2000.
- [3] Nguyễn Tiến Bân (Chủ biên), *Danh lục các loài thực vật Việt Nam* (tập 2, tập 3), Hà Nội: NXB Nông nghiệp 2003, 2005.
- [4] Nguyễn Tiến Bân, *Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật hạt kín ở Việt Nam*, Hà Nội: NXB Nông nghiệp, 1997.
- [5] Đào Thị Minh Châu, *Nghiên cứu lâm sản ngoài gỗ ở khu vực Vườn quốc gia Pù Mát nhằm đề xuất các giải pháp khai thác và phát triển bền vững*, Luận án Tiến sỹ Sinh học, 2016.
- [6] Phạm Hoàng Hộ, *Cây cỏ Việt Nam* (3 tập), TP Hồ Chí Minh: NXB Trẻ, 2000.
- [7] Triệu Văn Hùng (Chủ biên), *Lâm sản ngoài gỗ Việt Nam*, Hà Nội: NXB Bản đồ, 2007.
- [8] Nguyễn Nghĩa Thìn, *Cẩm nang nghiên cứu đa dạng sinh vật*, Hà Nội: NXB Nông nghiệp, 1997.

SUMMARY

STUDY ON DIVERSITY OF EDIBLE FOREST PLANT IN KEM WATERFALL AREA, PUMAT NATIONAL PARK, PROPOSED SOLUTIONS FOR SUSTAINABLE EXPLOITATION FOR ECOLOGICAL TOURISM DEVELOPMENT

Thai people group have a forest-dependent lifestyle, their ingredients in their cuisine are often gathered from the forest and have a strong flavor and taste of the forests. In recent years, these kinds of edible forest trees and unique cultural features have been heavily exploited for ecotourism activities in mountainous areas. In Kem Waterfall area, the study has recorded 118 species belonging to 82 genera and 38 families of 2 vascular plant branches, that collected by local people from the forest for eating and catering for tourists. In terms of usage, diversity of usage, stem type, habitat... have been evaluated to propose solutions to sustainably exploit and develop of edible forest tree species to meet local people and tourism's needs. The study also listed 23 species that are commonly exploited, 5 species listed in the Vietnam Red Data Book, proposed 6 valuable species for planting and some sustainable harvesting methods to meet local needs and eco-tourism.

Keyword: Edible forest trees; Kem Waterfall area; eco-tourism.